

# Московская олимпиада школьников по биологии, отборочный этап, 7 класс, 2020-2021 учебный год

12 дек 2020 г., 00:00 — 13 дек 2020 г., 23:59

## № 1, вариант 1

2 балла

Кто из перечисленных животных изображён на фотографии?



Сцинк

Сцинковый геккон

Хамелеон

Агама

Игуана

Эubleфар

№ 1, вариант 2

---

2 балла

Кто из перечисленных животных изображён на фотографии?



Круглоголовка

Сцинковый геккон

Зублефар

Агама

Хамелеон

Игуана

№ 2, вариант 1

---

2 балла

Что происходит на фотографии?



- Во время размножения черепахи образуют лежбища
- Черепахи регулярно используют одни и те же участки пляжа как кладбище
- Черепахи массово откладывают яйца
- Черепах выбросило на берег после сильного шторма

№ 2, вариант 2

2 балла

Что происходит на фотографии?



- Хищник заманивает добычу
- Птицы следуют за потенциальным хищником в результате запечатления
- Птицы отгоняют хищника от гнезда
- Птицы держатся вблизи хищника, чтобы защититься от других хищников



№ 3, вариант 1

2 балла

Выберите среди представленных изображений фото жука-короеда.



А

Б

В

Г

№ 3, вариант 2

2 балла

Выберите среди представленных изображений фото полевого сверчка.



А

Б

В

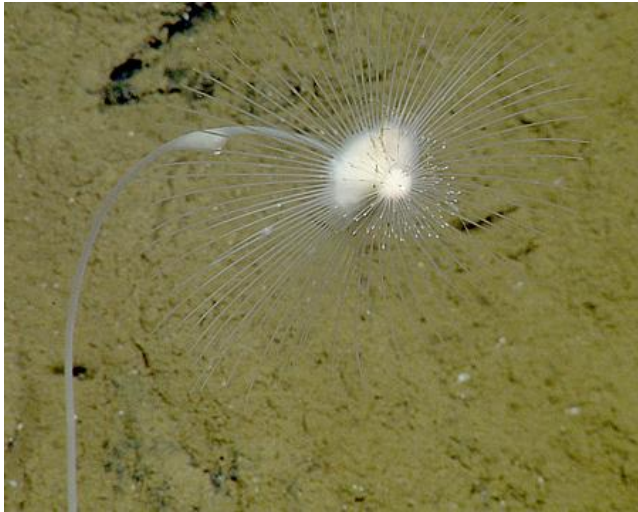
Г

№ 4, вариант 1

---

1 балл

Что изображено на фотографии?



Губка

Стрекающее

Иголокожее

Агерантум

№ 4, вариант 2

---

1 балл

Что изображено на фотографии?



Многоножка

Сенокосец

Перуанский рак

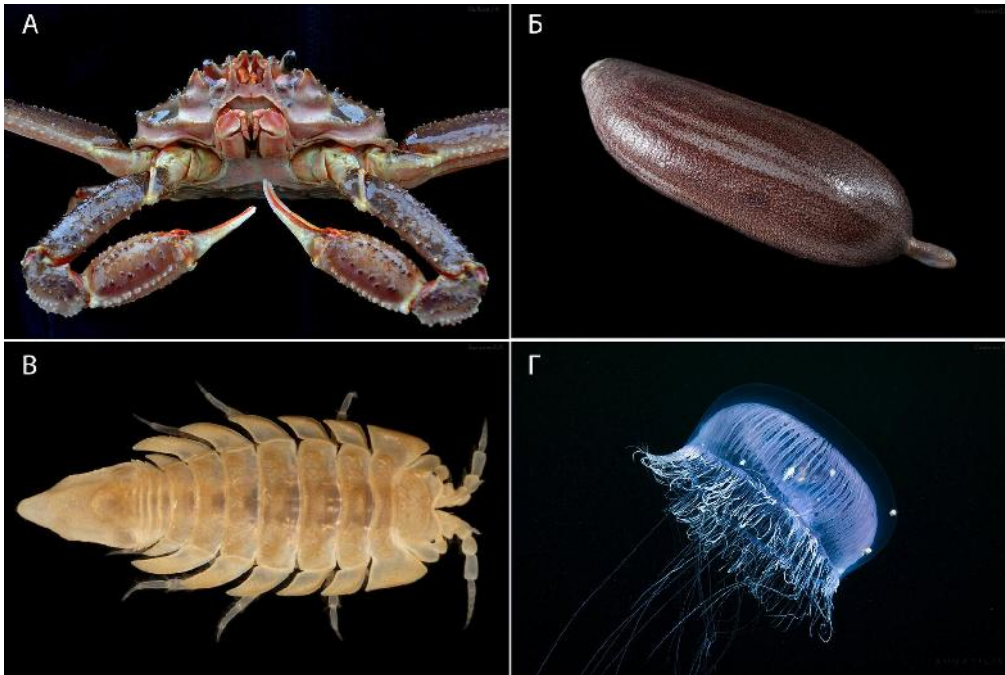
Морской паук



№ 5, вариант 1

2 балла

Выберите представителя планктона среди изображенных беспозвоночных.



А

Б

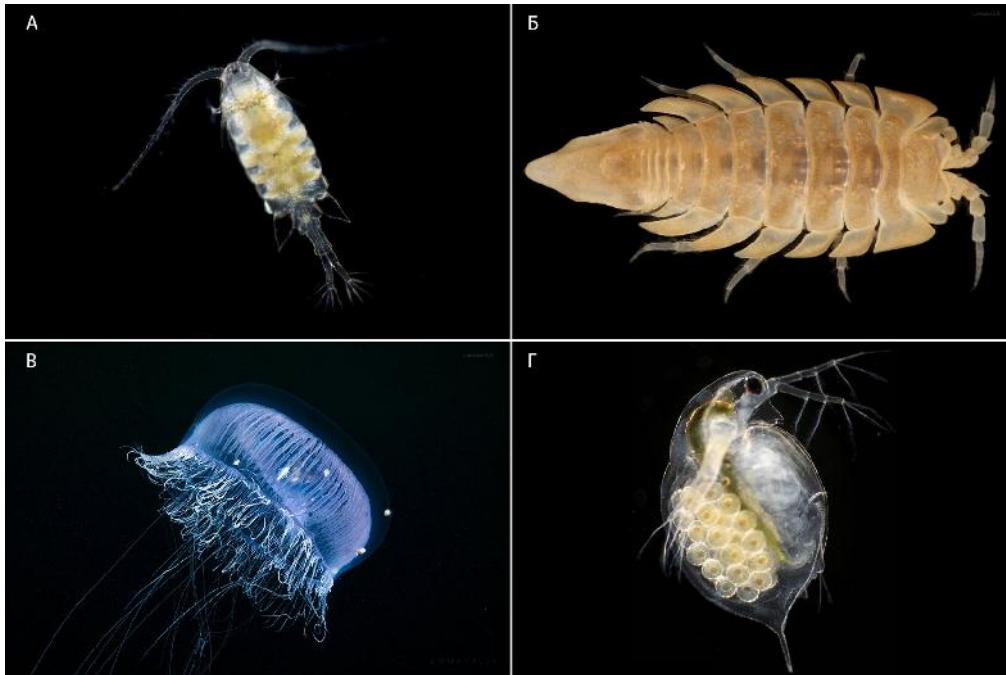
В

Г

№ 5, вариант 2

2 балла

Выберите представителя бентоса среди изображенных беспозвоночных.



А

Б

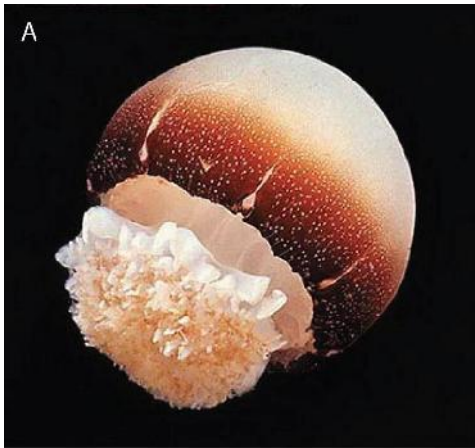
В

Г

№ 6, вариант 1

2 балла

На изображениях вы можете увидеть представителей желетелого планктона.  
Укажите, кто из них является лишним по систематическому признаку.



А

Б

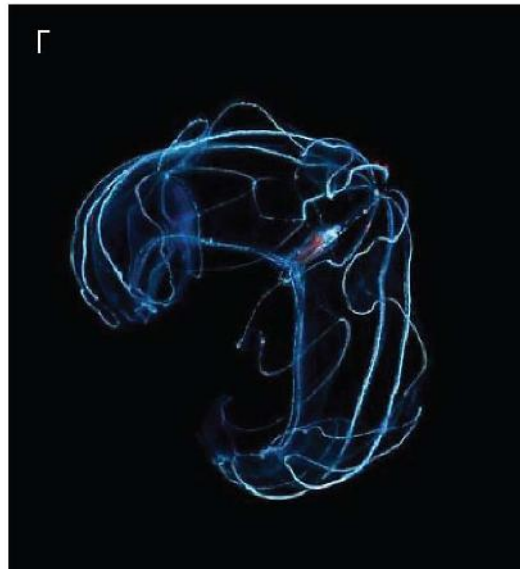
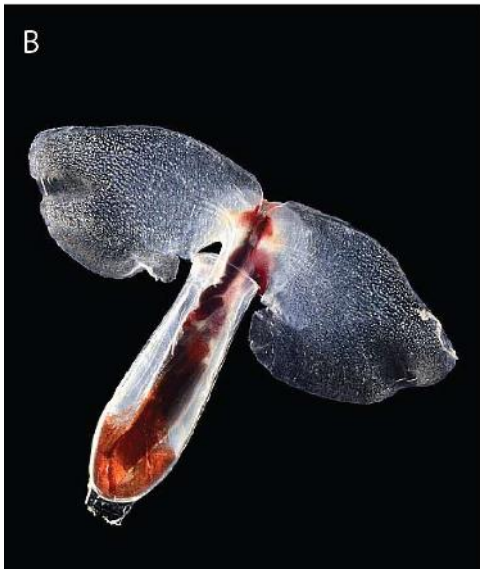
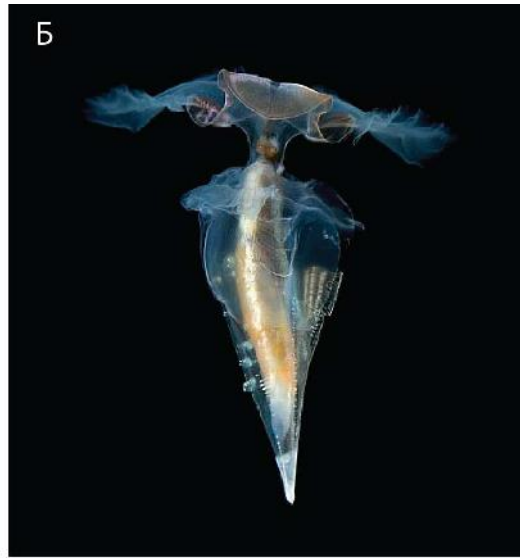
В

Г

№ 6, вариант 2

2 балла

На изображениях вы можете увидеть представителей желетелого планктона.  
Укажите, кто из них является лишним по систематическому признаку.



А

Б

В

Г

№ 7, вариант 1

1 балл

Представленный организм обитает в следующей среде:



- Пресные воды
- Море
- Другой организм (он паразит)
- Почва
- Наземная среда



№ 7, вариант 2

---

1 балл

Представленный организм обитает в следующей среде:



- Пресные воды
- Море
- Другой организм (он паразит)
- Почва
- Наземная среда

№ 8, вариант 1

---

1 балл

Что характерно для организма, приведенного на изображении?



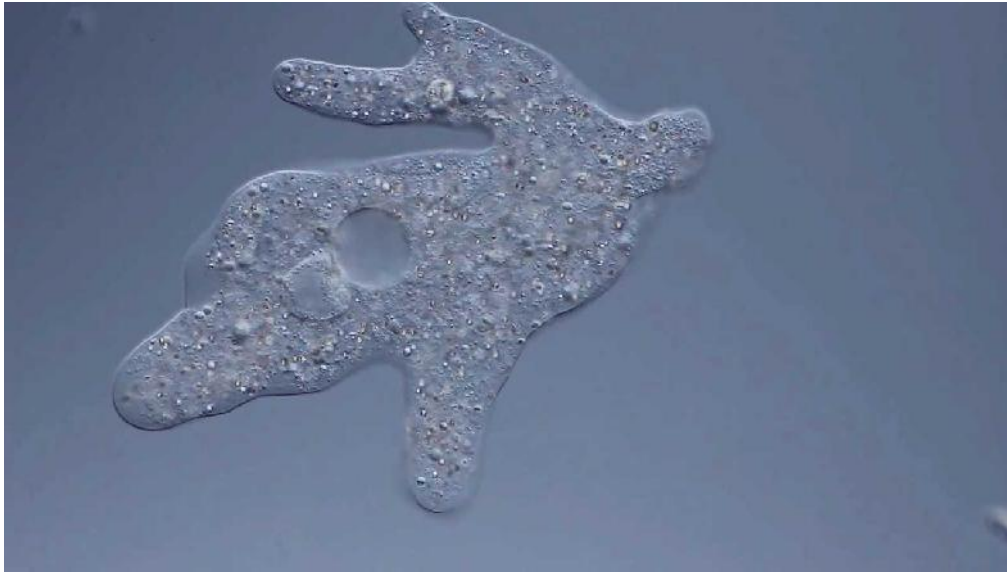
- Обитание в морских экосистемах.
- Движение осуществляется благодаря псевдоподиям.
- Наличие как бесполого размножения, так и полового процесса.
- Отсутствие органов/органелл, отвечающих за защиту.

№ 8, вариант 2

---

1 балл

Что характерно для организма, приведенного на изображении?



- Обитание в морских экосистемах.
- В жизненном цикле присутствует половой процесс.
- Практически не развиты элементы цитоскелета.
- Организм способен проявлять реакцию в ответ на раздражители.

№ 9, вариант 1

2 балла

Вы нашли в лесу на старой полусухой иве небольшое аккуратно выдолбленное дупло, скорее всего, сделанное дятлом. Решив дождаться хозяина, вы караулите рядышком в ожидании появления птицы. Но вместо дятла к дуплу с пучком сухой травы для обустройства гнезда прилетела совсем другая птица. Кто из птиц на фотографиях мог поселиться в пустующем дупле дятла?



А

Б

В

Г

№ 9, вариант 2

2 балла

Дома в городе – это не только место жительства большого количества людей, но ещё и убежища для некоторых животных, научившихся выживать в городской среде рядом с человеком. На чердаках 5-, 9- и даже 14-этажных домов в Москве весной устраивают гнёзда некоторые птицы, и это вовсе не только сизые голуби.

Кто из птиц на этих фотографиях будет строить гнездо и выводить птенцов под крышей панельной многоэтажки?



А

Б

В

Г



**№ 10, вариант 1**

---

2 балла

Студент потерял свои заметки, где было отмечено местообитание птицы, чья песня записана им на диктофон.

Помогите студенту восстановить указание о местообитании птицы, если в своей песне она «пародирует» славку-черноголовку, большую синицу и певчего дрозда

- Лес
- Поле
- Околоводные пространства
- Антропогенный ландшафт

**№ 10, вариант 2**

2 балла

Студент потерял свои заметки, где было отмечено местообитание птицы, чья песня записана им на диктофон.

Помогите студенту восстановить указание о местообитании птицы, если в своей песне она «пародирует» чечевицу, камышевку-барсучка и обыкновенную овсянку

- Лес
- Поле
- Околоводные пространства
- Антропогенный ландшафт

№ 11, вариант 1

---

1 балл

Кто из данных групп простейших может участвовать в образовании осадочных пород?

Радиоларии (лучевики)

Инфузории

Акантары

Динофлагелляты

№ 11, вариант 2

---

1 балл

Кто из данных групп простейших НЕ участвует в образовании осадочных пород?

Радиоларии (лучевики)

Инфузории

Фораминиферы

Диатомовые водоросли

№ 12, вариант 1

---

1 балл

Какой из перечисленных организмов имеет прямое развитие?

Падальная муха

Беззубка

Свиной цепень.

Морская звезда терновый венец.

Улитка ахатина.

№ 12, вариант 2

---

1 балл

Какой из перечисленных организмов развивается с метаморфозом?

Пескожил.

Белая планария.

Прудовик большой.

Медицинская пиявка.

Дождевой червь.

**№ 13, вариант 1**

---

1 балл

Какое из перечисленных ниже животных имеет стрекательные клетки?

Черная морская крапива

Гигантский изопод

Бодушка бизонья

Чаша Нептуна

**№ 13, вариант 2**

---

1 балл

Какое из перечисленных ниже животных имеет необласты?

Сагартия

Траурная планария

Морской черт

Циклоп

**№ 14, вариант 1**

---

2 балла

У кого из перечисленных паразитов часть жизненного цикла проходит в ракообразном?

Аскарида

Ришта

Нитчатка Банкрофта

Острица

**№ 14, вариант 2**

---

2 балла

Возбудитель какого заболевания в своем жизненном цикле НЕ связан с насекомыми?

Малярия

Сонная болезнь

Онхоцеркоз

Аскаридоз



**№ 15, вариант 1**

---

1 балл

Кто является основным хозяином малярийного плазмодия?

Человек

Кошка

Крупный рогатый скот

Комар

**№ 15, вариант 2**

---

1 балл

Кто является промежуточным хозяином малярийного плазмодия?

Человек

Кошка

Крупный рогатый скот

Комар

№ 16, вариант 1

2 балла

Какие из организмов на фотографиях являются разным стадиям жизненного цикла одного и того же вида.



1, 2 и 3

2 и 3

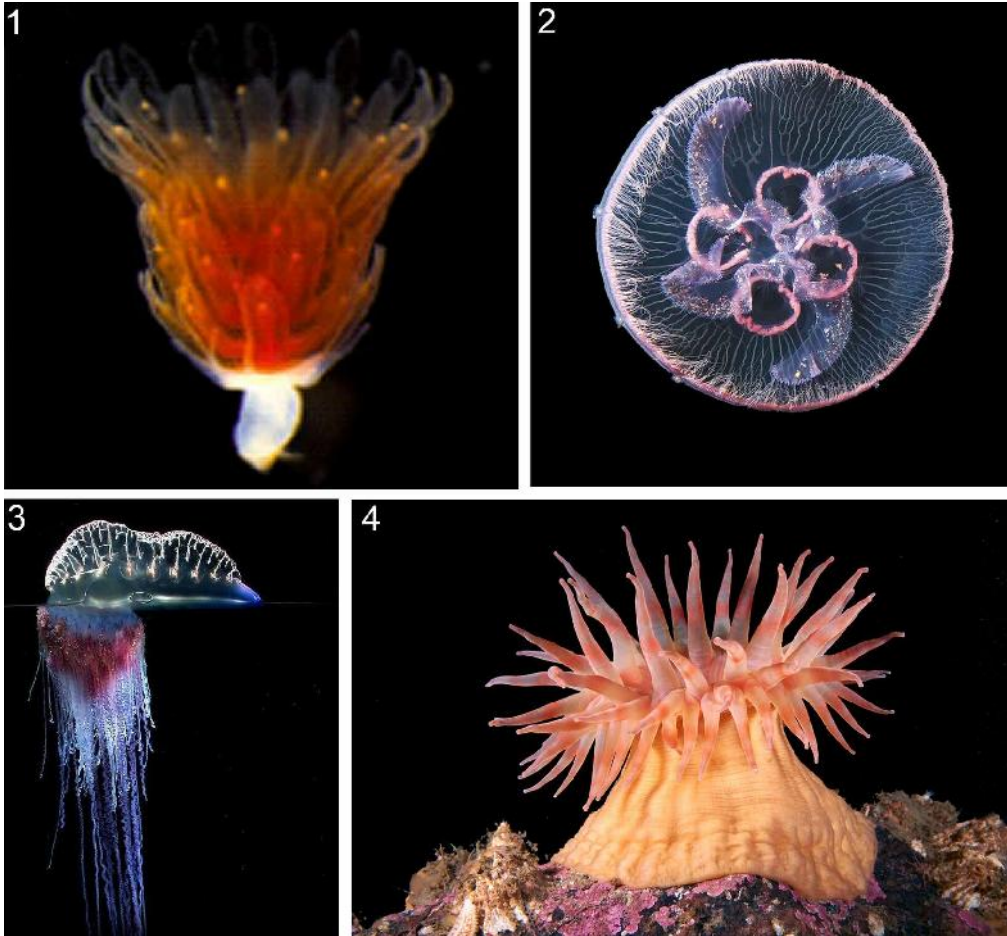
3 и 4

1, 2 и 4

№ 16, вариант 2

2 балла

Выберите фотографии объектов, которые являются стадиями жизненного цикла одного и того же вида.



1 и 2

1, 2 и 4

3 и 4

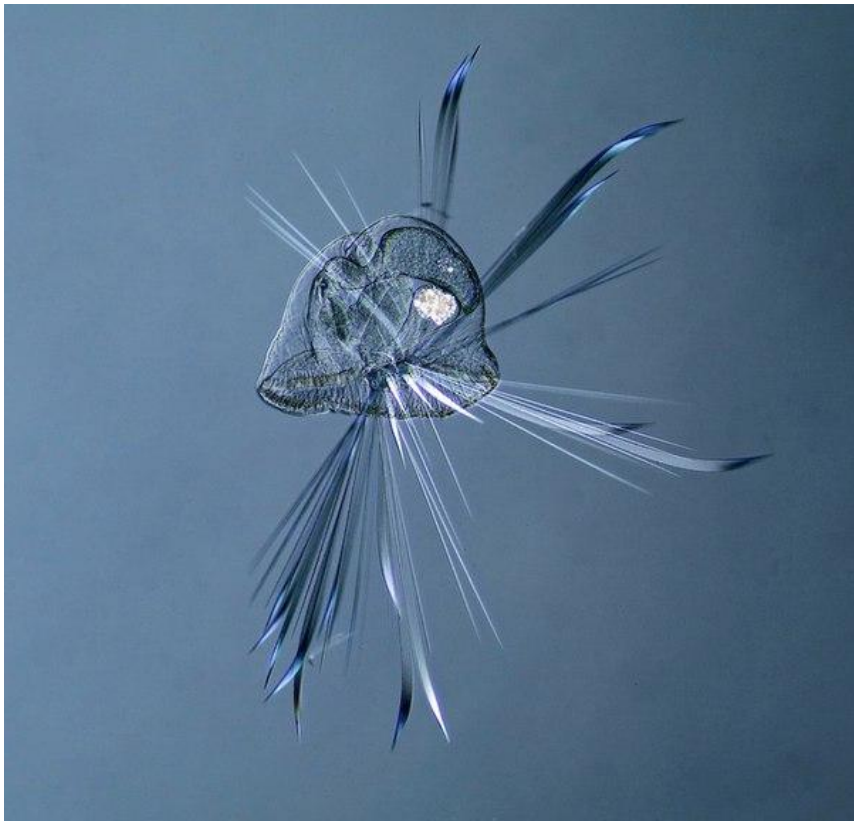
2 и 4

№ 17, вариант 1

---

2 балла

К какому типу относится животное, личинка которого представлена на изображении?



Моллюски

Кольчатые черви

Круглые черви

Иглокожие

№ 17, вариант 2

2 балла

К какому типу относится животное, личинка которого представлена на изображении?



Моллюски

Кольчатые черви

Круглые черви

Иглокожие

№ 18, вариант 1

---

1 балл

Верно ли, что представленная на фотографии змея ядовита для человека?



Да

Нет

Не знаю



№ 18, вариант 2

---

1 балл

Верно ли, что представленная на фотографии змея ядовита для человека?



Да

Нет

Не знаю



№ 19, вариант 1

---

1 балл

Верно ли, что данное животное относится к отряду Парнокопытные?



Да

Нет

Не знаю

№ 19, вариант 2

---

1 балл

Верно ли, что данное животное относится к отряду Панголины?



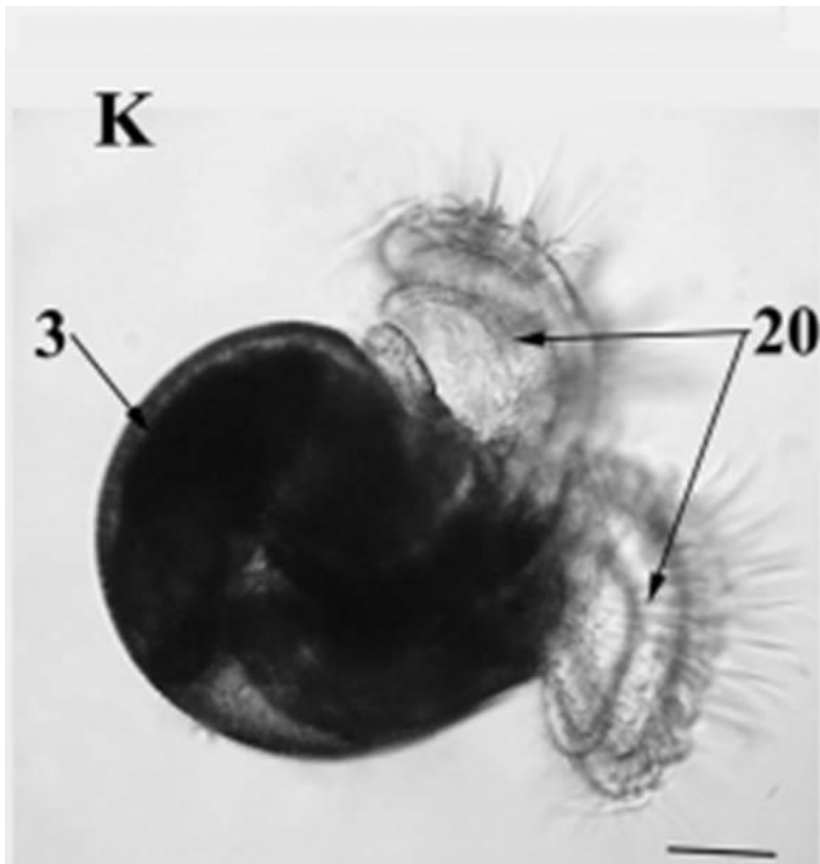
Да

Нет

Не знаю

1 балл

Верно ли следующее утверждение? Данное существо является личинкой брюхоногого моллюска.



Да

Нет

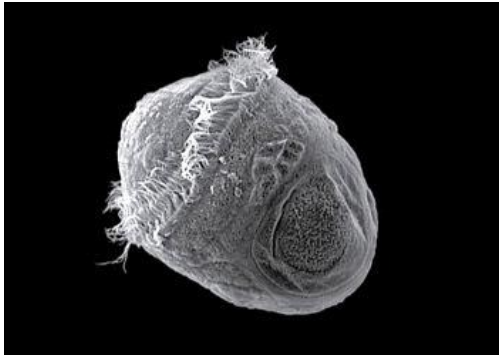
Не знаю

№ 20, вариант 2

---

1 балл

Верно ли следующее утверждение? Данное существо является личинкой ракообразного.



Да

Нет

Не знаю

№ 21, вариант 1

1 балл

Верно ли следующее утверждение? Взрослые особи типа Моллюски всегда обладают развитой раковинной.

Да

Нет

Не знаю

**№ 21, вариант 2**

---

1 балл

Верно ли следующее утверждение? Плоские черви – исключительно паразитическая группа беспозвоночных.

Да

Нет

Не знаю

№ 22, вариант 1

1 балл

Верно ли следующее утверждение? Данное животное имеет известковый (состоящий из карбоната кальция) скелет.



Да

Нет

Не знаю

№ 22, вариант 2

1 балл

Верно ли следующее утверждение? Данное животное имеет скелет, состоящий из хитина.



Да

Нет

Не знаю



№ 23, вариант 1

3 балла

Какие признаки являются следствием пассивного (малоподвижного) образа жизни ланцетника?



- Отсутствие головного мозга
- Отсутствие жаберных щелей
- Отсутствие черепа
- Отсутствие желудка
- Отсутствие высших органов чувств
- Отсутствие парных конечностей

3 балла

Какие признаки являются приспособлением ланцетника к питанию путём фильтрации?



- Большое количество жаберных щелей в глотке
- Большое количество ресничных клеток в глотке
- Щупальца предротовой воронки
- Хорда в передней части тела выступает дальше нервной трубки
- Ресничный эпителий в предротовой воронке
- Роющий образ жизни

№ 24, вариант 1

---

3 балла

Какие из перечисленных видов птиц часто включают в свою песню голоса других видов?

Серая славка

Садовая камышевка

Болотная камышевка

Мухоловка-пеструшка

Зелёная пеночка

Зелёная пересмешка

№ 24, вариант 2

---

3 балла

Какие из перечисленных видов птиц часто включают в свою песню голоса других видов?

Зелёная пересмешка

Пеночка весничка

Серая славка

Болотная камышевка

Мухоловка-пеструшка

Камышевка-барсучок

2 балла

Кто из представленных на фотографиях амфибий, обитающих в Подмоскowie, зимует на суше?



А.

Б.

В.

Г.



№ 25, вариант 2

2 балла

Кто из представленных на фотографиях амфибий, обитающих в Подмоскowie, зимует в воде?



А.

Б.

В.

Г.

№ 26, вариант 1

2 балла

Перед Вами снова те же виды амфибий, обитающие в Подмосковье. Все они могут питаться мелкой добычей, схватывая её выбрасывающимся длинным языком. Некоторые из них могут поедать и относительно крупную добычу, схватывая и удерживая её челюстями с зубами, расположенными только на верхней челюсти.

Какие из представленных на фотографиях видов амфибий имеют на челюстях зубы?



А.

Б.

В.

Г.

№ 26, вариант 2

2 балла

Перед Вами снова те же виды амфибий, обитающие в Подмоскowie. Все они могут питаться мелкой добычей, схватывая её выбрасывающимся длинным языком. Некоторые из них могут поедать и относительно крупную добычу, схватывая и удерживая её челюстями с зубами, расположенными только на верхней челюсти.

Какие из представленных на фотографиях видов амфибий не имеют зубов на челюстях?



А.

Б.

В.

Г.



№ 27, вариант 1

---

3 балла

Какие из перечисленных видов рептилий обитают в Московской области?

Разноцветная ящурка

Гюрза

Веретеница ломкая

Ушастая круглоголовка

Живородящая ящерица

Гадюка обыкновенная

№ 27, вариант 2

---

3 балла

Какие из перечисленных видов рептилий обитают в Московской области?

Живородящая ящерица

Прыткая ящерица

Уж обыкновенный

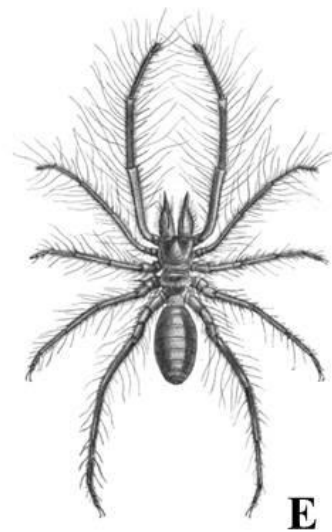
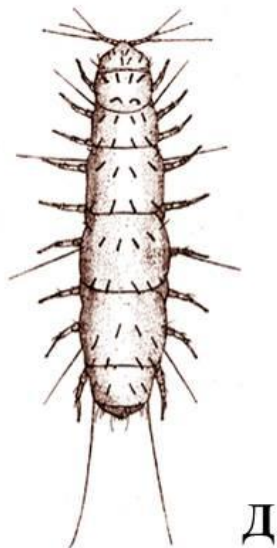
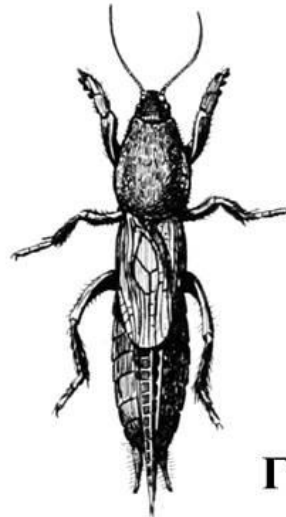
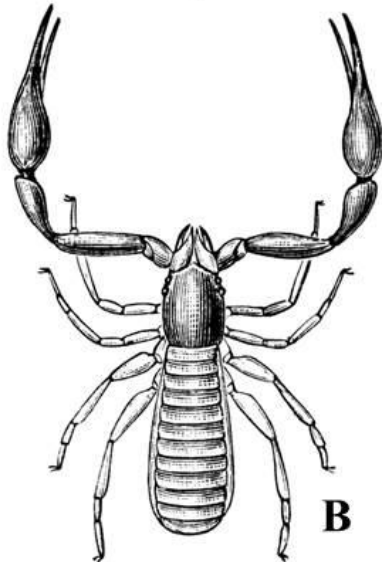
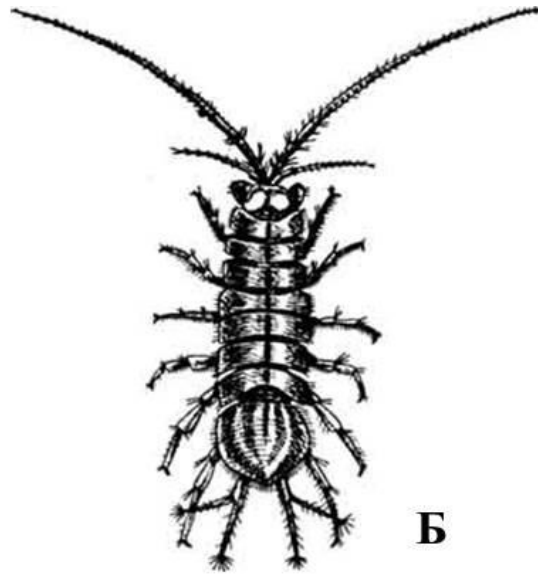
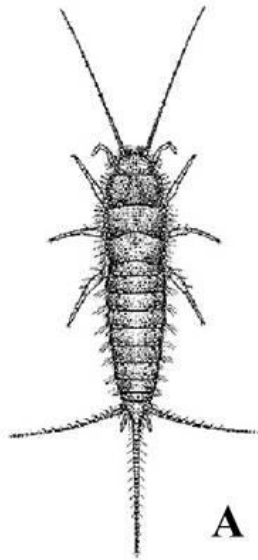
Разноцветная ящурка

Узорчатый полоз

Степная агама

2 балла

Выберите среди изображенных организмов животных из класса Насекомые.



А.

Б.

В.

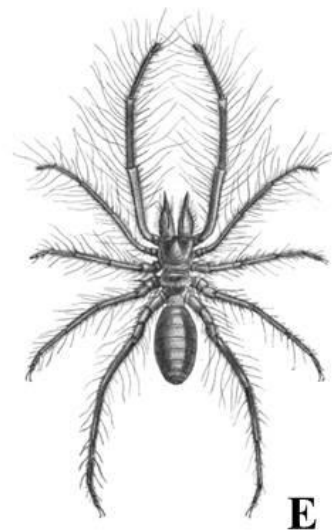
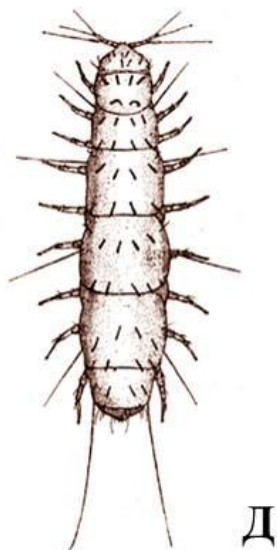
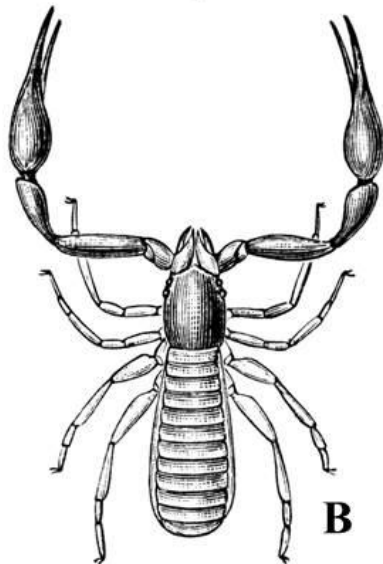
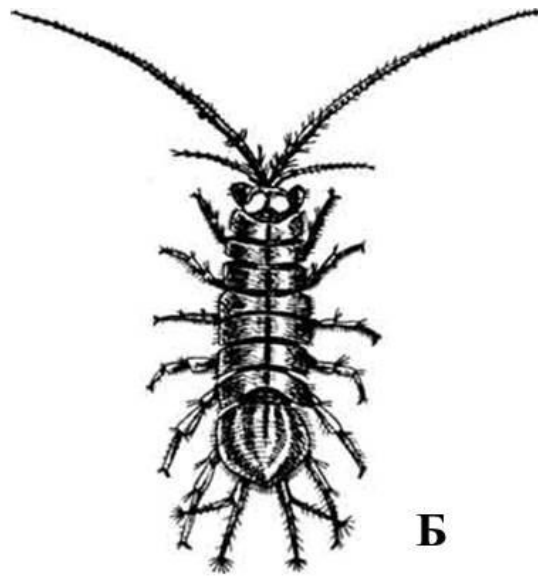
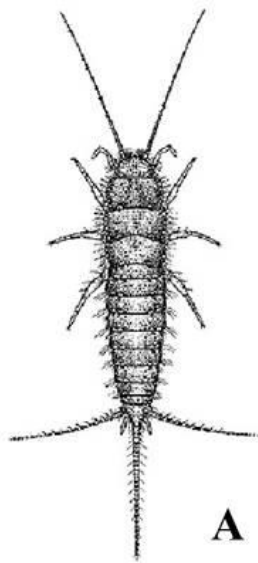
Г.

Д.

Е.

2 балла

Выберите среди изображенных организмов животных из класса Паукообразные.



А.

Б.

В.

Г.

Д.

Е.

№ 29, вариант 1

4 балла

Строение черепа и зубной системы млекопитающего зачастую отражает его пищевую специализацию. Попробуйте выбрать из этих фотографий черепа зверей, в рацион которых входит большое количество растительных кормов: сочных зелёных побегов, листьев, молодых веточек или плодов.



**А**



**Б**



**В**



**Г**

А.

Б.

В.

Г.

№ 29, вариант 2

4 балла

Строение черепа и зубной системы млекопитающего зачастую отражает его пищевую специализацию. Выберите из этих фотографий черепа зверей, в рацион которых входит большое количество рыбы, морских ежей или морских двустворчатых моллюсков.



А.

Б.

В.

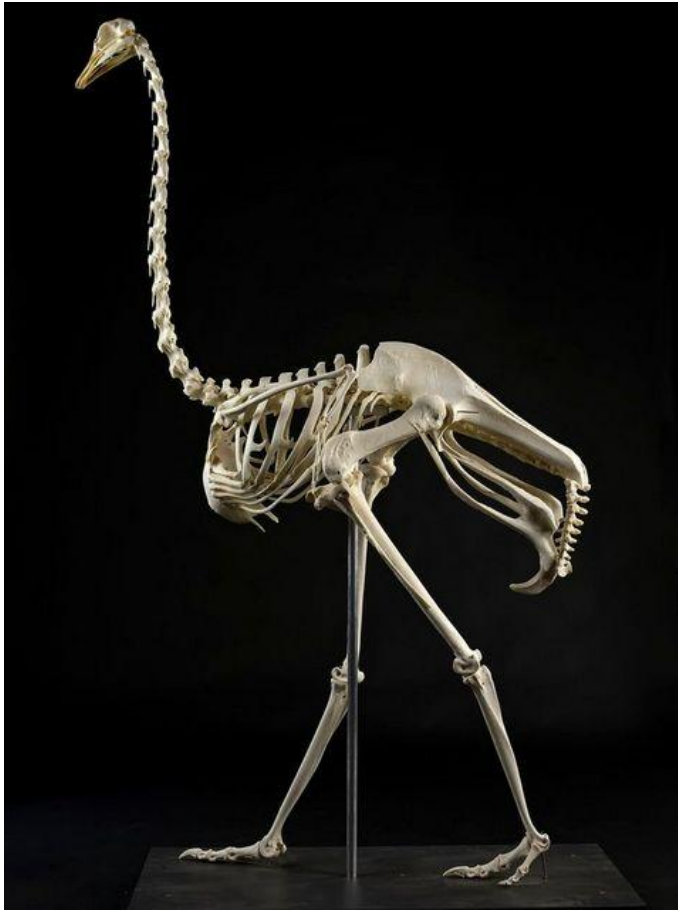
Г.



№ 30, вариант 1

2 балла

На фотографии – скелет страуса. Выберите из предложенных описаний те детали строения скелета, которые указывают на неспособность этой птицы летать.



- мощная укороченная бедренная кость
- отсутствие киля – выроста на грудине
- слишком большое количество шейных позвонков
- слишком короткие передние конечности
- слишком длинные задние конечности

№ 30, вариант 2

2 балла

Это реконструкция скелета императорского пингвина. Выберите из предложенных описаний детали строения скелета, указывающие на то, что пингвин прекрасно умеет плавать и нырять.



- хорошо развитые уплощенные кости предплечья и кисти
- длинные саблевидные лопатки, вытянутые вдоль позвоночника
- мощные коракоиды (вороньи кости) с расширенными нижними концами
- длинная голень, превышающая по длине бедро
- смещение задних конечностей как можно ближе к хвосту, в связи с чем тело принимает вертикальное положение

№ 31, вариант 1

2 балла

Все животные на этих фотографиях так или иначе связаны с водной средой обитания, но при этом могут обитать и на суше. Выберите среди них тех, кто, несмотря на возможность жить в наземных условиях, обязательно возвращается в водоём для того, чтобы оставить потомство.



А.

Б.

В.

Г.

№ 31, вариант 2

2 балла

Все животные на этих фотографиях тесно связаны с водной средой обитания.

Выберите среди них тех, кто для того, чтобы произвести на свет потомство, выбирается на сушу.



**А**



**Б**



**В**



**Г**

А.

Б.

В.

Г.



3 балла

Выберите из птиц на этих фотографиях те виды, которые будут гнездиться на большом сенокосном лугу или среди больших полей каких-нибудь злаков где-нибудь в средней полосе России.



А.

Б.

В.

Г.

Д.

Е.





3 балла

Выберите из птиц на этих фотографиях те виды, которые будут гнездиться в какой-нибудь старой дубраве где-нибудь в средней полосе России.



А.

Б.

В.

Г.

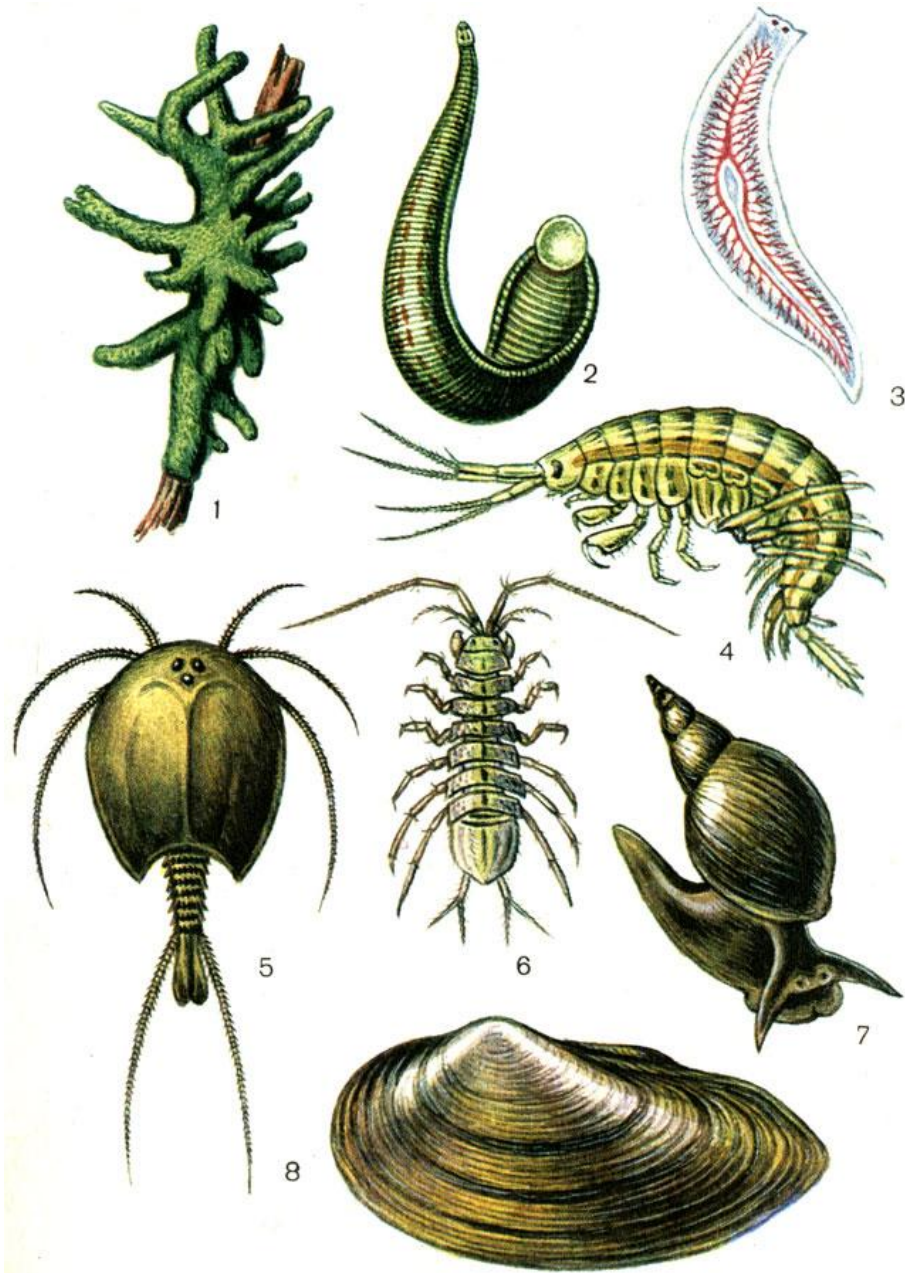
Д.

Е.



4 балла

К каким группам беспозвоночных относятся виды, представленные на этом изображении?



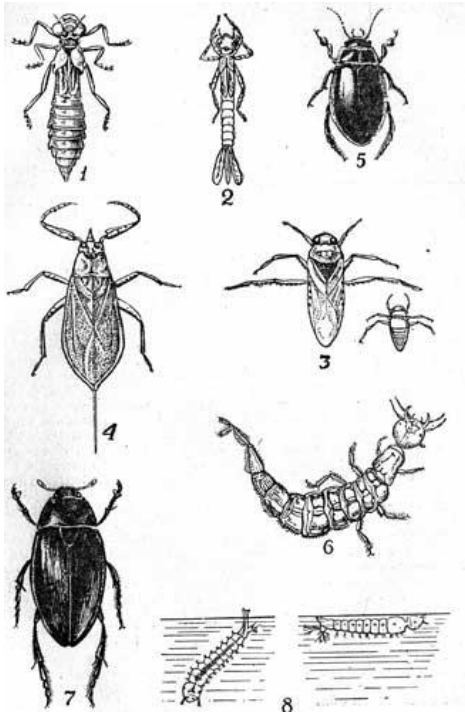
Ресничные черви	1.
Ракообразные, Щитни	2.
Пиявки	3.
Губки	4.

Брюхоногие моллюски	5.
Ракообразные, Разноногие (Бокоплавы)	6.
Ракообразные, Равноногие	7.
Двустворчатые моллюски	8.

№ 33, вариант 2

4 балла

К каким группам насекомых относятся виды, представленные на этом изображении?



Водный скорпион

1.

Личинка разнокрылой стрекозы  
(коромысла)

2.

Жук-водолюб

3.

Жук-плавунец

4.

Личинка равнокрылой стрекозы  
(стрелки)

5.

Личинка кровососущего комара

6.

Клоп гладыш

7.

Личинка жука-плавунца

8.

№ 34, вариант 1

4 балла

К каким классам относятся животные, изображенные на иллюстрациях?



А.

Насекомые

Б.

Паукообразные

В.

Ракообразные

Г.



№ 34, вариант 2

4 балла

К каким классам относятся животные, изображенные на иллюстрациях?



А.

Насекомые

Б.

Паукообразные

В.

Ракообразные

Г.

№ 35, вариант 1

4 балла

Наблюдая за жизнью разных млекопитающих нашей страны, можно порой увидеть и узнать много очень интересных особенностей их биологии и поведения. Некоторые из таких интересных особенностей перечислены ниже.

Попробуйте указать, каким животным на фотографиях эти особенности соответствуют.



А.

этот зверь умеет сушить на зиму траву, запасая её в маленьких аккуратных стожках

Б.

этот зверь на зиму впадает в очень глубокую спячку, разбудить его посреди зимы очень и очень трудно

В.

этот зверь умеет строить аккуратные шаровидные гнёзда из травы, закреплённые над землей на прочных стеблях злаков и других высоких трав

Г.

этот зверь способен без какого-либо вреда для своего здоровья выдерживать укусы гадюки

4 балла

Наблюдая за жизнью разных птиц нашей страны, можно порой увидеть и узнать много очень интересных особенностей их биологии и поведения. Некоторые из таких интересных особенностей перечислены ниже.

Попробуйте правильно указать, каким птицам на photographs эти особенности соответствуют.



А.

эта птица умеет пить на лету, снижаясь к поверхности водоёма и зачерпывая воду открытым клювом

Б.

эта птица каждый год совершает перелёт из Антарктики в Арктику и обратно

В.

эта птица может подниматься в воздух на высоту свыше 10 тысяч метров над уровнем моря

Г.

эти птицы умеют устраивать коллективную загонную охоту на рыбу

4 балла

Очень часто о присутствии тех или иных животных можно догадаться по каким-либо остаткам их еды. Зверёк раздобыл себе пропитание, утащил в гнездо или прямо на месте приступил к трапезе, но съел не всё, какая-то часть осталась и теперь её может найти любопытный зоолог.

О присутствии каких животных с фотографий свидетельствуют вот эти следы их кормления?



А.

ствол молодой яблоньки с полностью обгрызенной у самого основания корой

Б.

горка рыбьей чешуи и плавников под корягой на берегу ручья

В.

плоды липы, заботливо запасённые целым пучком вместе с крылатками-парашютиками в развилке небольшой веточки

Г.

солидная кучка орехов лещины, затащенная в дальний угол чердака деревенской избы



4 балла

Каждый зверь постоянно оставляет за собой самые разные следы жизнедеятельности. И это не только отпечатки лап, но и различные постройку, запаховые метки, остатки еды, лёжки, убежища и т.д. И вот по этим следам часто можно догадаться о присутствии того или иного вида, не видя самих животных.

О присутствии каких животных с фотографий свидетельствуют вот эти следы их жизнедеятельности?



А.

поскрёб на земле у основания ствола дерева (животное передними и задними лапами с силой проводит по земле, отгребая назад опавшую листву и верхний слой почвы)

Б.

содранные со ствола дерева длинные полоски коры

В.

неглубокая, но широкая яма в земле, выстланная сухими стеблями травы, ветками растущих рядом кустарников и молодых елок

Г.

сложная нора с несколькими выходами и длинными выбросами земли, расположенная на краю оврага

4 балла

Переход млекопитающих после наземного существования обратно к водному образу жизни непрост: для возврата в водную среду требуется обзавестись целым рядом специальных приспособлений для плавания.

Соотнесите перечисленные ниже адаптации к водному и околотоводному образу жизни с животными на фотографиях.



А.

в мелководных водоёмах с сырыми болотистыми берегами, где нельзя вырыть нормальную нору, это животное может строить себе жилище в виде небольшой хатки из веточек, стеблей и корневищ водных растений

Б.

это животное научилось различать запахи в воде: для этого под водой надо выпустить из ноздрей небольшой пузырёк воздуха (но так, чтобы он не оторвался от носа), а когда пузырёк вберёт в себя из воды окружающие запахи – втянуть его обратно в носовую полость и отправить к обонятельным рецепторам

В.

у этого животного на задних лапах плавательная перепонка настолько длинная, что заходит далеко за когти пальцев

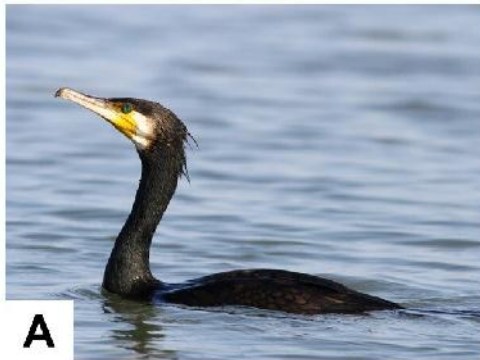


Г.

это животное не обзавелось  
плавательными перепонками на лапах,  
но зато отрастило себе по бокам  
пальцев задних лап специальный  
гребень из жёстких щетинистых  
волосков, увеличивающих площадь  
опоры

4 балла

Многие виды птиц из разных систематических групп перешли к околководному образу жизни, для этого им пришлось выработать очень разнообразные приспособления, как морфологические, так и поведенческие. Соотнесите перечисленные ниже адаптации птиц к водному и околководному образу жизни с животными на фотографиях



А.

гнёзда у этого вида птиц могут плавать по водоёму, что хорошо защищает кладку и маленьких птенцов от наземных хищников

Б.

у этих птиц нет никаких специальных приспособлений к плаванию, да и плавать они особо не умеют. Но это не мешает им прекрасно нырять и даже бегать по дну ручья в поисках корма

В.

эта птица неплохо плавает, вот только плавательных перепонки на лапках у нее нет: для плавания ей хватает площади удлинённых пальцев

Г.

эта водоплавающая птица не имеет копчиковой железы и не может смазывать своё оперение жиром. Когда перья промокают – птица вынуждена выбираться на берег сушиться



№ 38, вариант 1

9 баллов

Прослушайте записи песен птиц и определите, кому из изображённых на фотографиях видов они принадлежат.



1.



2.



3.



4.



5.



6.



7.



8.



9.

[https://reg.olimpiada.ru/files/mosh-2021/files/biol\\_mosh\\_7\\_38\\_1\\_1.mp3](https://reg.olimpiada.ru/files/mosh-2021/files/biol_mosh_7_38_1_1.mp3)

[https://reg.olimpiada.ru/files/mosh-2021/files/biol\\_mosh\\_7\\_38\\_1\\_2.mp3](https://reg.olimpiada.ru/files/mosh-2021/files/biol_mosh_7_38_1_2.mp3)

[https://reg.olimpiada.ru/files/mosh-2021/files/biol\\_mosh\\_7\\_38\\_1\\_3.mp3](https://reg.olimpiada.ru/files/mosh-2021/files/biol_mosh_7_38_1_3.mp3)

1.

Запись 1.

2.

3.

4.

Запись 2.

5.

6.

7.

Запись 3.

8.

9.

№ 38, вариант 2

9 баллов

Прослушайте записи песен птиц и определите, кому из изображённых на фотографиях видов они принадлежат.



1.



2.



3.



4.



5.



6.



7.



8.



9.

[https://reg.olimpiada.ru/files/mosh-2021/files/biol\\_mosh\\_7\\_38\\_2\\_1.mp3](https://reg.olimpiada.ru/files/mosh-2021/files/biol_mosh_7_38_2_1.mp3)

[https://reg.olimpiada.ru/files/mosh-2021/files/biol\\_mosh\\_7\\_38\\_2\\_2.mp3](https://reg.olimpiada.ru/files/mosh-2021/files/biol_mosh_7_38_2_2.mp3)

[https://reg.olimpiada.ru/files/mosh-2021/files/biol\\_mosh\\_7\\_38\\_2\\_3.mp3](https://reg.olimpiada.ru/files/mosh-2021/files/biol_mosh_7_38_2_3.mp3)

1.

Запись 1.

2.

3.

4.

Запись 2.

5.

6.

7.

Запись 3.



8.

9.